

Présentation et répartition des Reptiles - Chalonnnes sur Loire -

Atlas de la **B**iodiversité **C**halonnaise – Avril 2018





Présentation et répartition des Reptiles

- Chalonnes sur Loire –

Atlas de la Biodiversité Chalonnaise

Avril 2018

Rédaction : Dorian Angot

Relecture : Stéphane Guérif

Crédits Photos :

©Dorian Angot sauf *T.hermanni*

Partenaires de la démarche :



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU



Référence Bibliographique suggérée:

ANGOT D., 2016 – Présentation et répartition des Reptiles, Atlas de la Biodiversité Chalonnaise. Ville de Chalonnes sur Loire – 31p.

Table des matières

Préambule	4
Introduction	4
Des approches complémentaires	4
Une nette amélioration des connaissances locales	5
Une répartition hétérogène des connaissances	8
Des statuts variés	9
Des milieux riches et diversifiés.....	11
Les coteaux.....	12
Les boisements.....	12
Les cours d'eau	12
Les prairies	13
Les cultures.....	13
Les habitats périurbains	13
Monographies	14
Conclusion	29
Bibliographie	30
Sitographie :	30

Table des Figures

Figure 1. Méthodologie d'inventaire	5
Figure 2. Evolution du nombre de données et de la richesse spécifique par année de prospection	6
Figure 3. Evolution mensuelle des observations de Reptiles.....	6
Figure 4. Nombre de données par maille	8
Figure 5. Nombre d'espèces par maille	9
Figure 6. Coteau des Ligerais.....	12
Figure 7. Boisement des Charrères.....	12
Figure 8. Ruisseau de l'Armangé	12
Figure 9. Lisière de haie en contexte de prairie.....	13
Figure 10. lisière de culture avec une bande herbacée en pied de haie	13
Figure 11. Lisière des fours à chaux en milieu périurbain	13
Figure 12. Orvet fragile.....	16
Figure 13. Lézard vert/Lézard à deux raies en thermorégulation.....	17
Figure 14. Lézard des murailles	18
Figure 15. Coronelle lisse.....	20
Figure 16. Couleuvre verte et jaune	21
Figure 17. Couleuvre à collier/Couleuvre helvétique	22
Figure 18. Couleuvre vipérine	23
Figure 19. Vipère aspic	24
Figure 20. Couleuvre d'Esculape.....	25
Figure 21. T.hermannii Par Orchi — Photographie personnelle, CC BY-SA 3.0.....	27

Table des Tableaux

Tableau 1. Liste des espèces connues sur le territoire	7
Tableau 2. Echelle des statuts et coefficients correspondants.....	10
Tableau 3. Statut d'après les fréquences d'occurrences dans l'inventaire standardisé POPreptiles	10
Tableau 4. Récapitulatif des autochtonies et du statut communal des espèces	10
Tableau 5. Statuts des espèces.....	11

Préambule

L'Atlas de la Biodiversité Chalonnaise (ABC) s'inscrit dans la politique communale en faveur de l'environnement. Ce projet est né de la volonté municipale de mieux connaître la biodiversité du territoire et d'en cerner les enjeux locaux. Chaque année des groupes différents sont étudiés. En 2016, il s'agissait des Reptiles.

Introduction

On recense actuellement en France métropolitaine 33 espèces de Squamates. Groupe comprenant les Sauriens (lézards) et les Ophidiens (serpents). En Pays de la Loire, 18 sont répertoriées dont 14 pour le seul département du Maine et Loire. Sont rajoutés à ces espèces 3 Chéloniens (tortues).

Malgré le nombre de taxons relativement limité, les Reptiles peuvent évoluer dans la majorité des milieux : aussi bien naturels, qu'anthropiques, secs ou humides. Certaines espèces sont exigeantes quant à la qualité du milieu naturel tandis que d'autres peuvent être observées dans de nombreux habitats.

Les espèces ont une grande diversité d'écologies mais toutes sont dépendantes de la qualité et de la diversité structurelle de leurs habitats. Elles vont en effet utiliser, selon les différents moments de l'année, plusieurs milieux plus ou moins distants, que ce soit pour l'hibernation, la reproduction, la ponte ou la thermorégulation, ... Ce sont des animaux ectothermes que l'on qualifie souvent d'espèces à « température variable ». Pour accomplir leur cycle de vie, les Reptiles ont besoin de réguler leur température corporelle : pour se réchauffer quand la température est trop basse, mais également pour se refroidir quand la température est trop importante. Chaque espèce dispose ainsi d'un optimum thermique autour duquel le corps doit se trouver pour satisfaire les besoins physiologiques. Chaque individu va ainsi plus ou moins s'exposer à la chaleur en fonction des facteurs abiotiques et des conditions météorologiques pour réguler sa température. Ce phénomène de thermorégulation est un phénomène clé pour l'inventaire de ce groupe.

Des approches complémentaires

Les Reptiles peuvent être inventoriés par deux principales méthodes : la recherche à vue et la pose de plaques. Ces plaques l'on nomme souvent « plaques à reptiles », facilite la thermorégulation et la détection de certaines espèces. Ponctuellement, les mues permettent également d'identifier les espèces.

L'inventaire des Reptiles sur l'ensemble du territoire a été réalisé en 2016. A partir d'une synthèse des connaissances du groupe sur la commune, un échantillonnage a été mis en place de façon à inventorier notamment les zones lacunaires en données. Cet inventaire, coordonné par la ville de Chalonnes, a été co-réalisé avec l'appui de plusieurs naturalistes locaux.

Un protocole a donc été défini pour inventorier quantitativement les espèces présentes par type de milieu. Aucune recherche ciblée n'a été mise en place pour ce groupe. Le détail des résultats du protocole est présenté au sein d'un rapport dédié : *Etude des Reptiles – Atlas de la Biodiversité Chalonnaise* (ANGOT, 2017). Cet inventaire présente un état des lieux local des espèces présentes en décrivant et analysant différents paramètres.

Dans le présent document, seule la synthèse de l'ensemble des données sur le groupe est présentée. Elle résulte de la finalisation d'un travail à différentes échelles comme le rappelle le schéma ci-dessous.

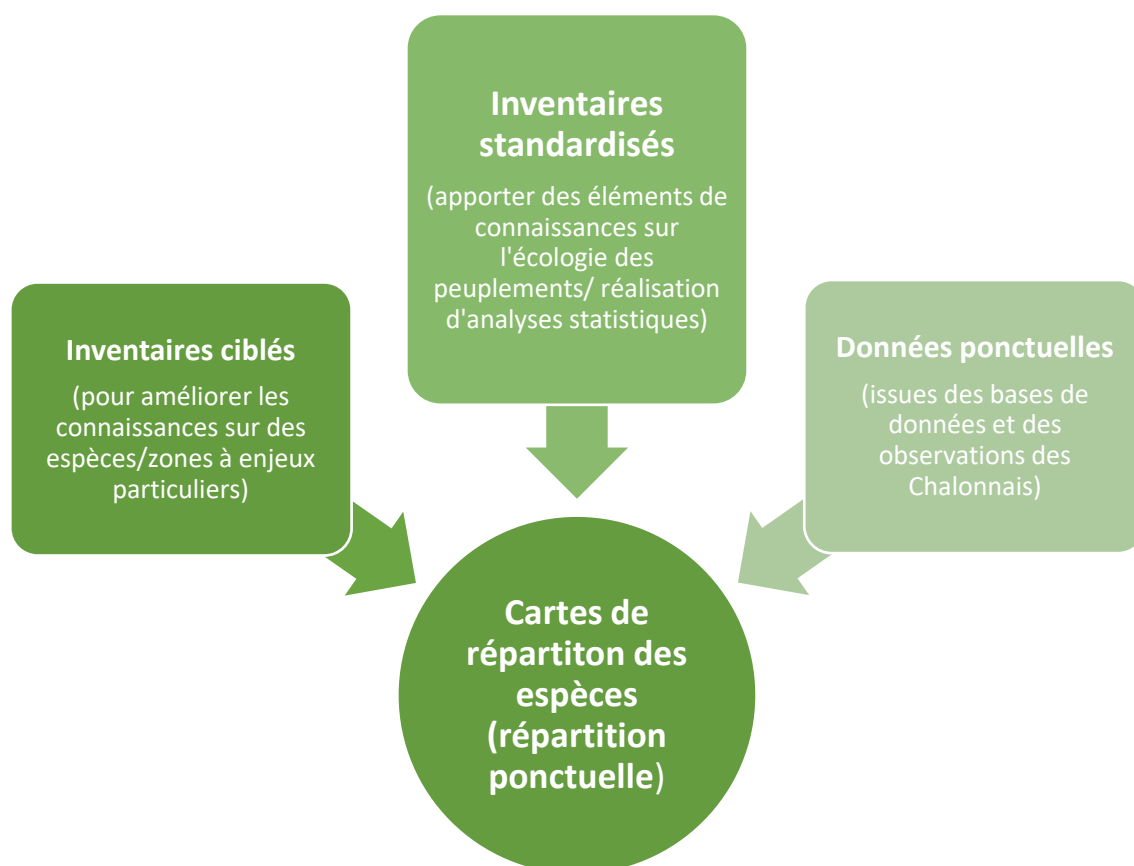


Figure 1. Méthodologie d'inventaire

Un **maillage de 1x1km** en projection Lambert93 a été mis en place. Cette projection est la plus utilisée et a l'avantage de permettre l'intégration des données dans les travaux d'atlas à l'échelle départementale ou régionale. 58 mailles se répartissent donc sur le territoire, elles ont permis d'orienter les inventaires de terrain. Afin de cartographier la répartition des espèces, il est apparu plus pertinent de présenter une répartition ponctuelle, car plus représentative à une échelle communale.

Une nette amélioration des connaissances locales

Les différents partenariats mis en place entre la ville de Chalonnes et les associations naturalistes locales (LPO Anjou et CPIE Loire Anjou notamment) ont permis de mutualiser les données pour préciser la répartition des espèces sur le territoire chalonnais. **Sur une période de 26 ans (1992-2005, 715 données ont pu être collectées sur le territoire).** En 2016, année sur laquelle se sont concentrés les inventaires 252 données ont pu être saisies, soit plus d'un tiers de l'ensemble des données (Figure 2). Les premières données prises en compte sur le territoire concernent le premier atlas des Reptiles du Maine et Loire (Brodie & al, 2005). L'ensemble de la période couverte par l'Atlas de la Biodiversité Chalonnaise (2015-2017) a permis la collecte de plus de 70% des données.

La richesse spécifique des reptiles est relativement faible comparée à d'autres groupes. Depuis 2011, 9 espèces sont connues à Chalonnes. Durant la période de l'Atlas seules deux nouvelles espèces exogènes ont été observées : la Tortue de Floride (*T.scripta*) et la Tortue d'Hermann (*T.Hermanni*). L'inventaire communal a surtout permis d'améliorer significativement les connaissances en termes de répartition.

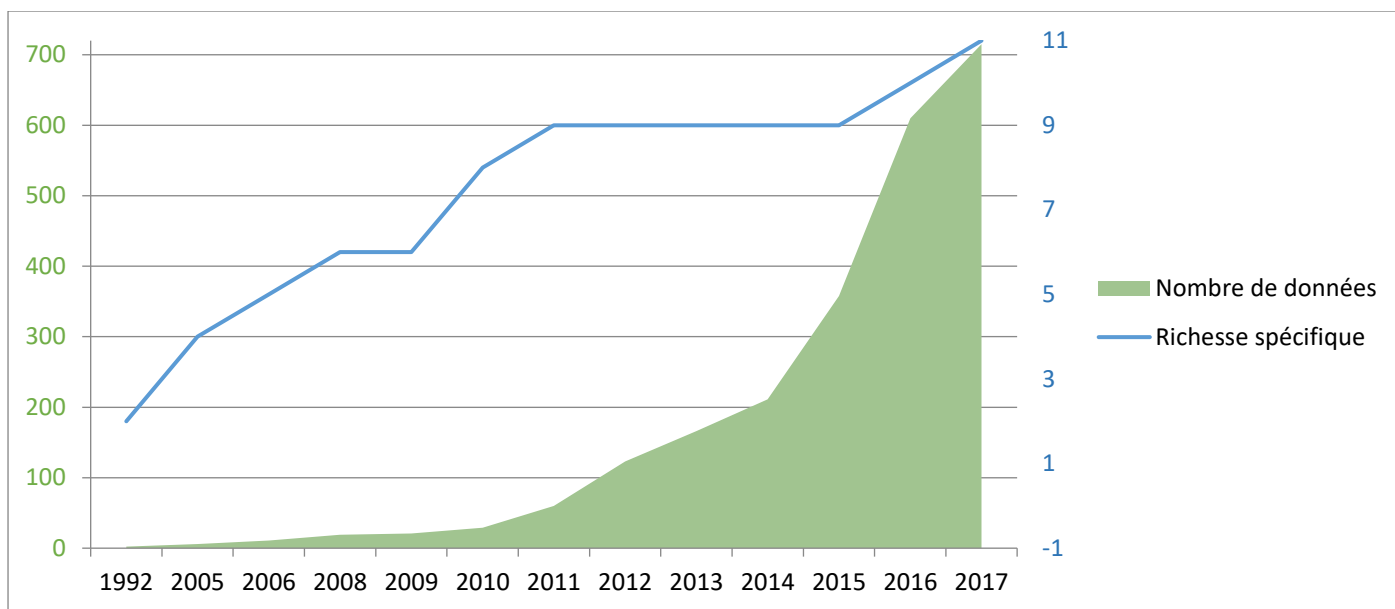


Figure 2. Evolution du nombre de données et de la richesse spécifique par année de prospection

Le travail de synthèse présenté dans ce document n'aurait pas pu voir le jour sans l'investissement de terrain de 48 observateurs. Les données prises en compte sont, soit issues de la base de données de la LPO, soit de celle du CPIE Loire Anjou. Les contributeurs sont cités ci-après :

Andrew Brodie, Anthony Boulord, Benjamin Même-Lafond, Benoît Marchadour, Bernard Hubert, Bernard TILLY, Bruno Legendre, Carole Stévenin, Claude Bretaudeau-Ménard, Clémence Monvoisin, Damien Brochard, Denis Farges, Didier Faux, Dorian Angot, Édouard Beslot, Emilie Mancel, Émilien Jomat, Florent Dupont, Guillaume Fontaine, Jacques Laîné, Jean Paul Tilly, Jean-Philippe Richou, Jennyfer Pradet, Jérôme Tourneur, Léon Barbot, Loïc Bellion, Maxime Dupé, Michel Delorme, Michel Vernier, Myriam Sourice, Nelly Leroy, Nicolas Mokuenko, Odile Chancerelle, Olivier Durand, Olivier Gabory, Patrice Charrier, Patrice Pailley, Patrick Trecul, Pierre Chasseloup, Reine Dupas, Rémi Bouteloup, Samuel Angebault, Samuel Havet, Stéphane Guérif, Sylvain Courant, Sylvie Desgranges, Wilfried Peluau, Yann Maudet

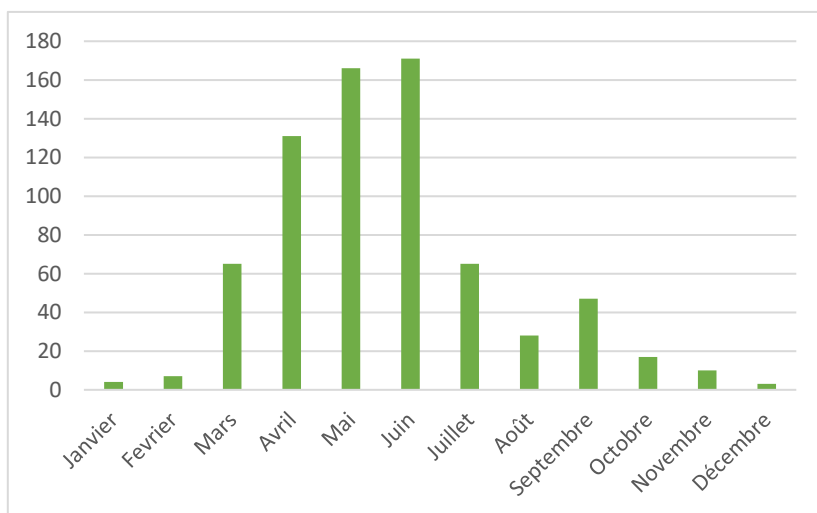
Le diagramme ci-contre montre la répartition mensuelle des observations.

Des observations de Reptiles sont notées toute l'année même au cœur de l'hiver mais les ces dernières concernent principalement le Lézard des murailles et quelques rares serpents.

La majorité des observations est réalisée en Mai-Juin (47% des observations) et près de 95% sont réalisées entre Mars et Septembre.

Les connaissances actuelles du territoire font état de la présence de 11 espèces sur les 14 que compte le département. On peut considérer

que la richesse spécifique est exhaustive pour ce groupe au regard de la distribution des espèces dans le département (hors espèces accidentelles). La diversité de milieux sur le territoire permet l'existence de conditions écologiques satisfaisantes pour 9 de ces 11 espèces. Les tortues observées sont introduites et ne se reproduisent pas sur le territoire.



La liste des espèces connues actuellement sur le territoire est reprise dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1. Liste des espèces connues sur le territoire

Nom latin	Nom vernaculaire
Squamates	
Lézards - Sauriens	
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert, Lézard à deux raies
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles
Serpents - Ophibiens	
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier/Couleuvre helvétique
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape
Chéloniens	
<i>Testudo hermanni</i>	Tortue d'Hermann
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride

Une répartition hétérogène des connaissances

Le maillage de la commune a permis de mesurer la pression d'observation par maille. Une certaine hétérogénéité dans la localisation des données peut être notée malgré la couverture d'une grande partie du territoire.

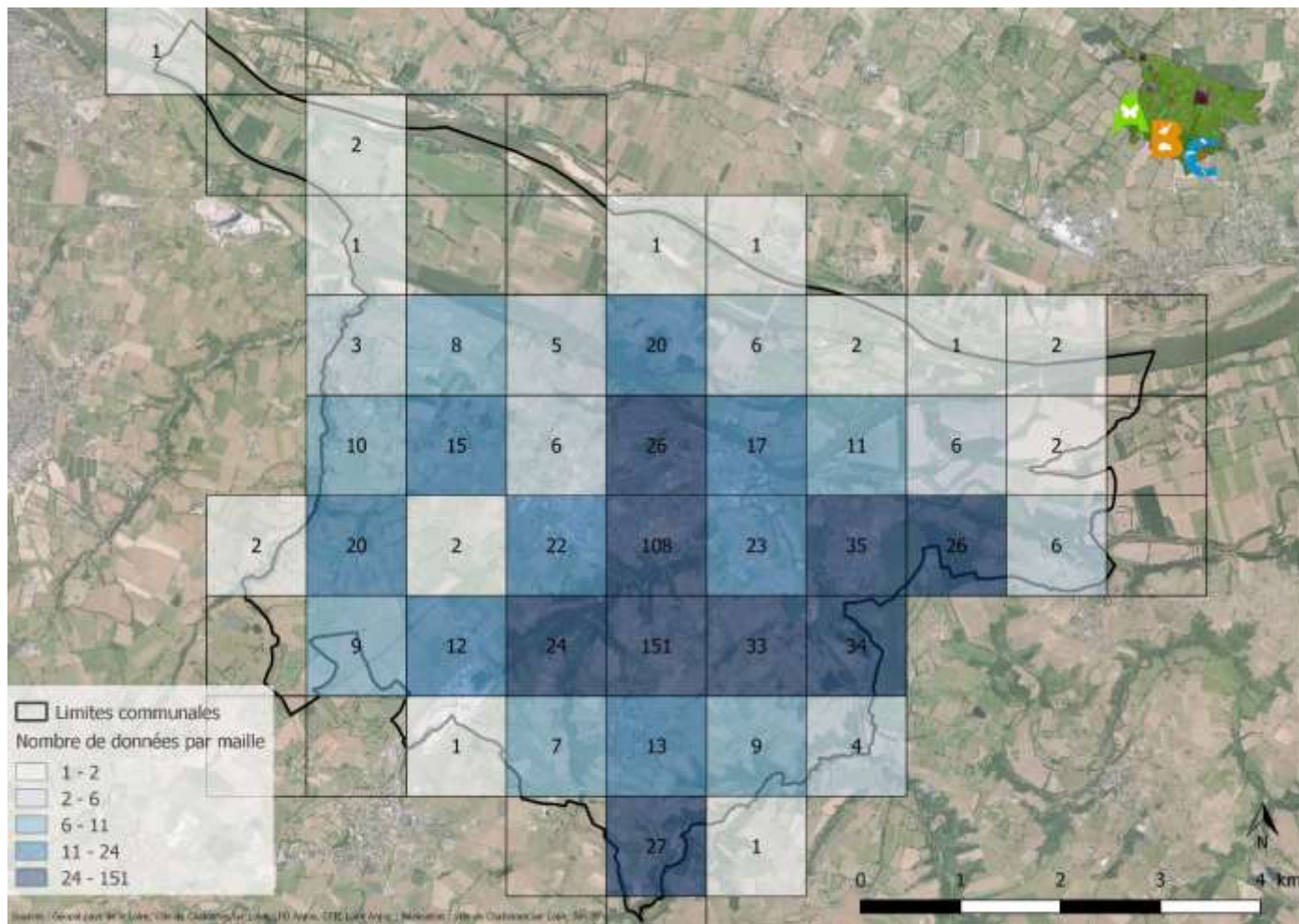


Figure 4. Nombre de données par maille

Les zones les plus prospectées de la commune reflètent la fréquentation régulière des naturalistes sur certains secteurs : La Bourgonnière, les Oiselles, La Gare, ... ou la réalisation d'inventaires spécifiques (Coteau des Ligerais). Sur les 58 mailles qui couvrent le territoire, 9 cumulent plus de 20 données. Deux mailles apparaissent nettement sur prospectées par rapport aux autres : celles des Ligerais et de la Bourgonnière.

14 mailles ne possèdent aucune observation. Pour 10 d'entre elles, il s'agit de mailles limitrophes difficiles à prospecter. Pour les 3 autres il s'agit de secteurs de grandes cultures dans lesquels les milieux favorables sont rares. Sur l'une de ces mailles, en secteur inondable dans l'île de Chalonnes, un transect a été positionné en 2016 sans qu'il ne puisse apporter de résultats.

La vallée de la Loire apparaît moins riche en observations que le reste du territoire pour deux principales raisons : des prospections moins régulières, des milieux moins favorables en raison du caractère inondable et de la nature des habitats présents.

La richesse spécifique par maille montre quelques dissemblances avec le nombre de données. Ces différences s'expliquent principalement par la saisie régulière d'espèces sur des sites connus via les bases de données (Lézards notamment). Les mailles cumulant le plus de données ne présentent pas forcément la richesse spécifique la plus importante. Ainsi la maille la plus riche en espèces (9) n'est recense que de 20 données de reptiles. A noter que la maille

en question a fait l'objet de recherches spécifiques dans le cadre d'une étude. **En moyenne le nombre d'espèces par maille est de 3.**

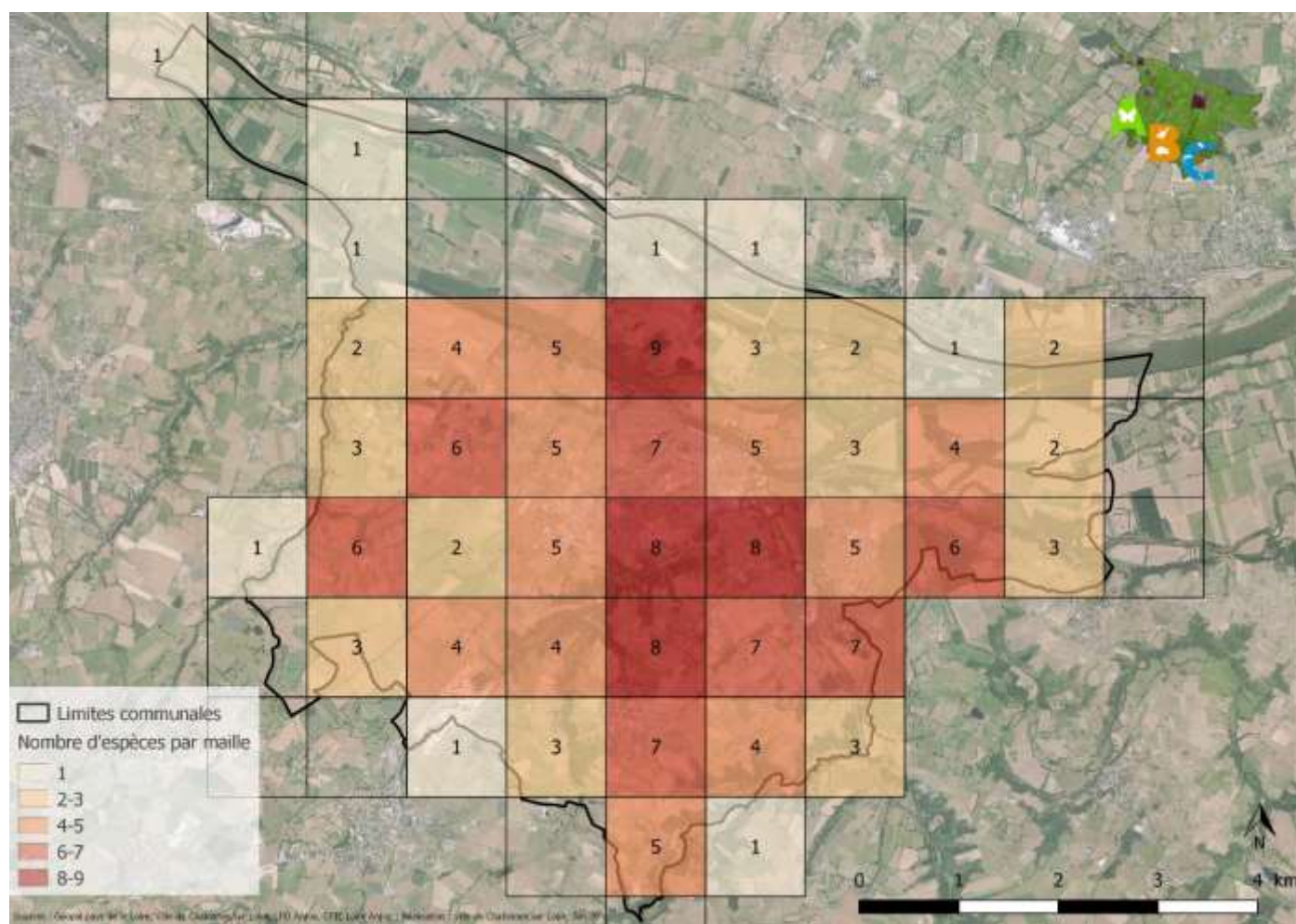


Figure 5. Nombre d'espèces par maille

Des statuts variés

L'occurrence des espèces dans les mailles permet de préciser le statut de rareté à l'échelle communale.

Pour affecter aux espèces un statut de rareté, la méthodologie mise en place reprend celle utilisée dans l'Atlas commenté des libellules du Gers (CATIL J.-M. (coord.), 2015). Cette méthode est elle-même issue de l'inventaire des Bryophytes de Picardie (Hauguel et al., 2008) et reprise pour l'observatoire Midi-Pyrénées des papillons (CREN Midi-Pyrénées). Le calcul a été adapté dans le cas présent au maillage 1x1 km de la commune.

L'application de la méthodologie permet d'obtenir un coefficient de rareté (Rr) pour chaque espèce.

Calcul du coefficient de rareté:

$$\text{Taux d'occupation (T)} : \frac{\text{Nombre de mailles (1x1km) occupées par une espèce}}{\text{Nombre total de mailles (1x1km) sur le territoire occupées par l'ensemble des espèces (N=44)}}$$

$$\text{Coefficient de rareté, Rr (\%)} : (1 - T) * 100$$

14 mailles font l'objet d'aucun signalement de Reptiles (mailles limitrophes notamment), ces dernières n'ont donc pas été comptabilisées comme mailles prospectées. **Ce qui porte à 44 le nombre de mailles inventoriées sur le territoire.** A partir des coefficients de rareté calculés, des seuils sont fixés pour permettre de définir le statut (Tableau 3). Les valeurs de bornes des classes ont été obtenues par une discrétisation en moyennes emboîtées.

Le statut de chaque espèce permet, à l'échelle locale, d'illustrer d'une façon représentative la répartition des espèces. La mise en relation du statut local avec ceux supra-communaux permet de préciser la responsabilité communale quant à la préservation des différentes espèces.

Tableau 2. Echelle des statuts et coefficients correspondants

Statut	Coefficient (Rr)
Rare (R)	[95,43 ; 97,7]
Peu commune (PC)	[86,82 ; 95,43[
Assez commune (AC)	[65,28 ; 86,82 [
Commune (C)	[47,33 ; 65,28 [
Très commune (TC)	[27,3 ; 47,33[

Tableau 3. Statuts d'après les fréquences d'occurrences dans l'inventaire standardisé POPReptile

Statut	Fréquence
Rare et localisée	< 10%
Assez commune	10 à 20%
Commune	20 à 40 %
Très commune	> 40%
NE	Non évaluée

Le Tableau 4 ci-dessous reprend par espèce les deux statuts communaux (données ponctuelles et étude spécifique du groupe)

Tableau 4. Récapitulatif des statuts communaux des espèces

Espèces		Statut communal d'après la répartition ponctuelle	Statut communal d'après l'inventaire standardisé
Nom latin	Nom vernaculaire		
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Commune	Très commune
<i>Coronella autriaca</i>	Coronelle lisse	Peu commune	Rare et localisée
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Commune	Assez commune
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert, Lézard à deux raies	Commune	Très commune
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Assez commune	Rare et localisée
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier, Couleuvre helvétique	Commune	Commune
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Très commune	Très commune
<i>Testudo hermanni</i>	Tortue d'Hermann	Rare	NE
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	Rare	NE
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Assez commune	Commune
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Très commune	Très commune

Des différences peuvent être notées entre le statut déterminé d'après les données ponctuelles et celui calculé d'après l'inventaire standardisé du groupe (POPReptile dans le cas présent). Pour certaines espèces comme le Lézard des murailles, la Couleuvre à collier (helvétique) et la Couleuvre d'Esculape, le statut est identique. Pour l'Orvet, la Vipère aspic et le Lézard vert (à deux raies), le statut d'après les résultats du protocole est évalué à la hausse par rapport à celui issu des données ponctuelles. L'inventaire a permis de mettre en évidence que lorsqu'un site est échantillonné spécifiquement, ces espèces sont beaucoup plus régulièrement observées que d'après la simple récolte de données ponctuelles et opportunistes.

D'après l'échantillonnage POPReptile, le statut de la Couleuvre verte et jaune, de la Couleuvre vipérine et de la Coronelle lisse sont revus à la baisse par rapport aux données ponctuelles. Pour les deux premières cela s'explique par la localisation des sites d'échantillonnages. En effet, plusieurs transects sont situées en dehors de leurs aires de répartition locale, ce qui en explique l'absence. La Couleuvre vipérine s'observe dans des milieux spécifiques difficiles à inventorier dans le cadre du protocole. Le statut de la Coronelle lisse est plus difficile à cerner. Cette espèce est Peu détectable sur le territoire même en cas d'inventaire spécifique mais les données ponctuelles récoltées sur une période de temps plus importante permettent d'obtenir ponctuellement quelques données.

Selon les différentes échelles (locale, départementale, ...), les espèces peuvent bénéficier de différents statuts. Les statuts locaux et départementaux n'ont aucune valeur réglementaire mais renseignent sur le degré de rareté de l'espèce. Le statut régional renseigne sur l'intérêt de l'espèce pour déterminer des périmètres d'inventaires (ZNIEFF). Les statuts nationaux et européens font quant à eux appel à des mesures de protection qui ont une valeur réglementaire. Toutes les espèces de Reptiles présentes sur le territoire disposent d'un statut réglementaire de protection (hormis la Tortue de Floride).

Les statuts des différentes espèces sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Nom Français	Nom Latin	Statuts
Couleuvre à collier Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	France/ BerneAn.III
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	France/Dir.Hab.An.IV/BerneAn.II
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	France/Dir.Hab.An.II/ BerneAn.II/ZNIEFF
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	France/Dir.Hab.An.IV/ BerneAn.II/ZNIEFF
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	France/BerneAn.III/ZNIEFF
Lézard vert Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	France/Dir.Hab.An.IV/ BerneAn.II
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	France/Dir.Hab.An.IV/BerneAn.II
Orvet Fragile	<i>Anguis fragilis</i>	France/BerneAn.II
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i>	BerneAn.III
Tortue d'Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	Wash./France/ Dir.Hab.An.II et IV/BerneAn.III
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	France/ BerneAn.III/ZNIEFF
Wash. : convention de Washington, Dir.hab.An.IV : Directive Habitat Faune Flore annexe IV /France : Protection en France/ BeAn.II et BeAn.III : Annexe II et III de la convention de Berne /ZNIEFF : Espèce déterminante pour la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique		

Tableau 5. Statuts des espèces

Des milieux riches et diversifiés

D'une superficie de 38,56 km², la commune de Chalonnes-sur-Loire présente une mosaïque d'habitats très favorable aux populations locales de Reptiles. La diversité des lisières et des écotones entre les milieux permet la présence de continuités et d'habitats encore relativement préservés.

Les principaux milieux du territoire sont les suivants :

- Les coteaux
- Les boisements
- Les cours d'eau
- Les prairies
- Les cultures
- Les habitats périurbains

Ce sont ces milieux qui ont été retenus pour l'inventaire standardisé du groupe sur le territoire communal.

Les Coteaux présentent de nombreuses zones de refuges et d'abris qui sont favorables aux reptiles. Ces milieux très thermophiles, ne sont les plus évidents à inventorier car ils se réchauffent très rapidement et les espèces deviennent rapidement peu détectables. La météo et les conditions de relevés sont donc des critères particulièrement essentiels à prendre en compte.

En dehors des tortues, toutes les autres espèces ont été observées sur ce type de milieu au sein du territoire.



Figure 6. Coteau des Ligerais

Les boisements

Les boisements peuvent présenter des zones intéressantes pour les reptiles, particulièrement leurs lisières sur lesquels les espèces peuvent s'alimenter, thermoréguler et se déplacer.

La structuration des lisières a une importance sur la détectabilité des espèces. Selon l'orientation, l'ombrage, la composition de la végétation et sa hauteur, les lisières sont plus ou moins propices à la détection des espèces.



Figure 7. Boisement des Charrères

Les cours d'eau

Les bords des cours d'eau se révèlent être des milieux très particuliers. Selon le régime et le gabarit des cours d'eau, ce milieu est plus ou moins soumis aux inondations et aux crues. Ce sont des milieux sur lesquels les espèces peuvent évoluer principalement en saison estivale pour se déplacer et s'alimenter mais le caractère humide ne se révèle pas très attractif. Il s'agit d'un milieu présentant souvent la richesse spécifique la plus faible.



Figure 8. Ruisseau de l'Armangé

Les milieux prairiaux en contexte bocager se révèlent très riches en espèces. La structuration des milieux bordiers est généralement très favorable aux reptiles. La connexion des haies entre elles forme un réseau dense permettant à de nombreuses espèces d'évoluer. Avec les coteaux, ce sont les milieux qui localement présentent la plus grande richesse.

Ce bocage est aujourd'hui un milieu très fragile de plus en plus fragilisé et fragmenté. Il est encore en bon état localement mais plusieurs secteurs sont très dégradés.



Figure 9. Lisière de haie en contexte de prairie

Les cultures

Dans une matrice paysagère de grandes cultures, la présence des Reptiles dépend de la connexion à d'autres milieux et bien souvent du réseau de haies en place. C'est quand les haies sont présentes, connectées et non dégradées que le milieu est le plus favorable. Selon les parcelles, on observe ainsi une grande hétérogénéité.

L'entretien des haies, la présence d'un talus ou d'une bande herbacée conservée en pied de haie sont des facteurs influençant la présence des espèces.



Figure 10. Lisière de culture avec une bande herbacée en pied de haie

Les habitats périurbains

L'empreinte de l'Homme sur les milieux est aujourd'hui généralisée. Les zones d'habitations sont aujourd'hui omniprésentes sur le territoire. Pour autant, les reptiles ne délaissent pas ces milieux qui offrent des potentialités de refuges et d'alimentation parfois importantes s'ils ne sont pas détruits. Chaque milieu périurbain présente ses particularités et il est difficile de les regrouper en une même catégorie de milieux.



Figure 11. Lisière des fours à chaux en milieu périurbain

Monographies

Les espèces apparaissent selon la liste présentée précédemment dans le Tableau 1.

Ordre ou
Sous-ordre

Nom Vernaculaire, *Nom scientifique* (Descripteur, année)

Photographie de L'espèce

Diagramme phénologique
(en % d'observations par mois)

Nombre de données	Nombre de données collectées (années de récolte)
Mailles	Nombre de mailles 1x1 km dans lesquelles l'espèce a été observée

Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Statut défini au regard de l'occurrence des espèces par maille	Statut affiché dans la base de données Faune Anjou	Espèce déterminante ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique)	Protection nationale de l'espèce	Protection européenne de l'espèce au titre de la Directive Habitats Faune/Flore

Commentaires sur la répartition locale, l'écologie des espèces (d'après VACHER & GENIEZ, 2010 et l'étude menée localement)

Carte de répartition ponctuelle

La présence d'un point sur la carte indique la présence d'une donnée. Attention, l'absence de points ne signifie pas forcément une absence de l'espèce. Les inventaires ont permis de largement préciser la répartition des espèces mais certaines espèces sont très difficilement détectables et leur répartition sans doute sous-estimée. L'absence de point peut donc refléter une sous-prospection.

Sources :

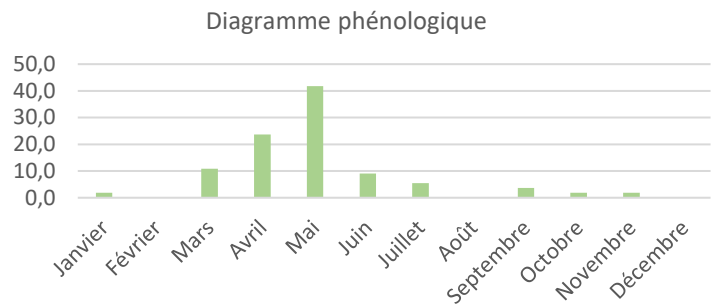
Fonds de carte : CC Loire-Layon (IGN - Licence étendue GEOPAL)

Données : Ville de Chalonnes sur Loire, CPIE Loire Anjou, LPO Anjou

Les Lézards

- Sauriens -





Nombre de données	71 (2005 -2017)
Mailles	18

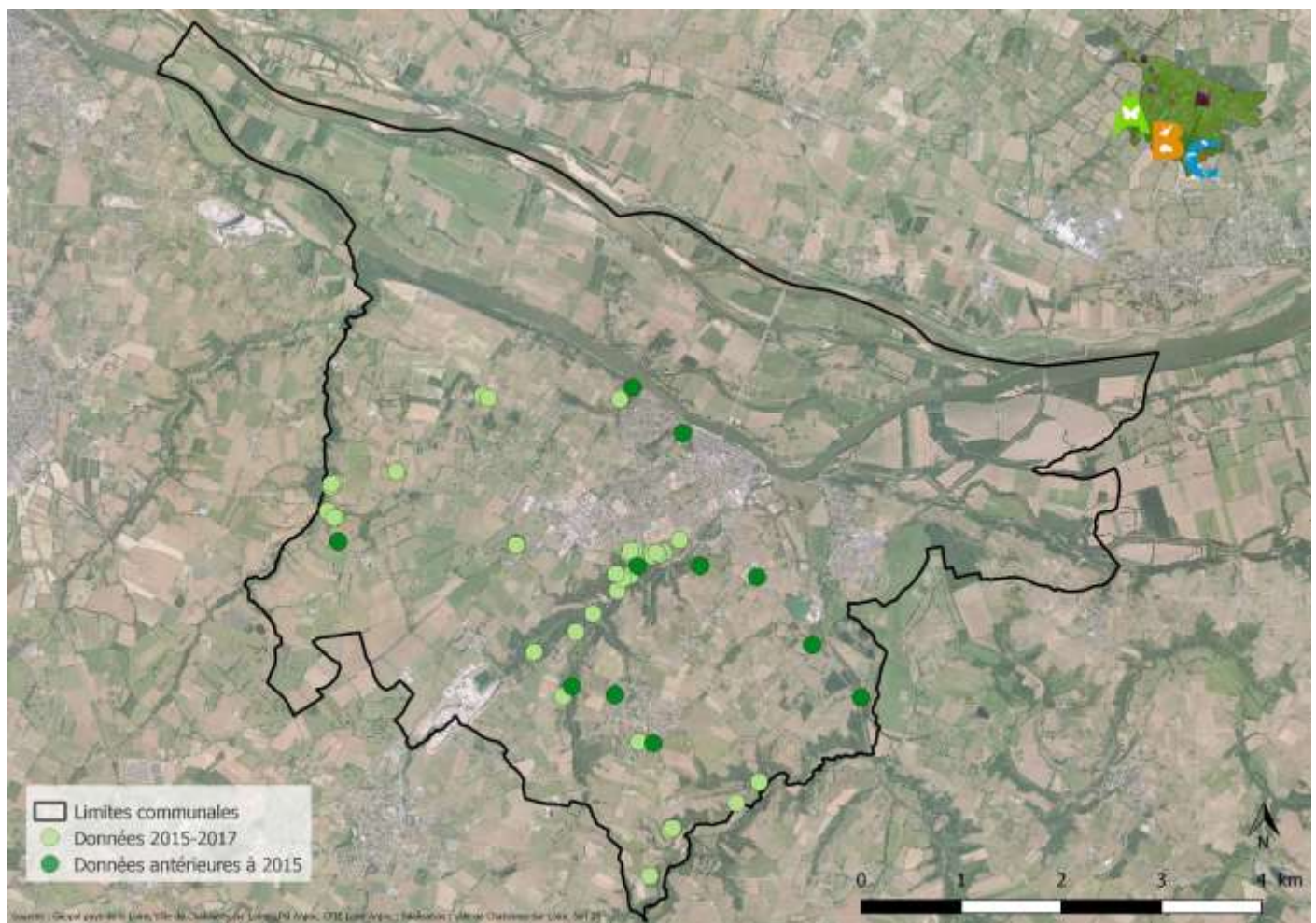
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Commune	Commune	-	Espèce Protégée	-

Exigences écologiques :

Semi-fouisseur, l'Orvet est difficilement détectable à vue. Il fréquente cependant des habitats très variés avec un couvert végétal dense. Il peut aussi bien être observé en milieux forestiers, rocheux ou encore enfrichés. Peu mobile, il est très sensible à l'évolution de son milieu de vie. Il se nourrit principalement de gastéropodes et de lombrics.

Répartition :

Il est principalement connu sur les trois vallons: celui du Jeu, du Saint-Denis, et de l'Armangé. On le retrouve également dans les secteurs de bocage dense. Il n'a jamais été observé sur les îles de Loire et on note son absence des secteurs de grandes cultures.

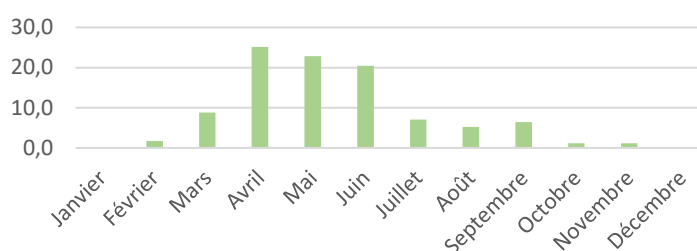


Le Lézard vert/Lézard à deux raies, *Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)



Figure 13. Lézard vert/Lézard à deux raies en thermorégulation

Diagramme phénologique



Nombre de données	172 (2006-2017)
Mailles	23

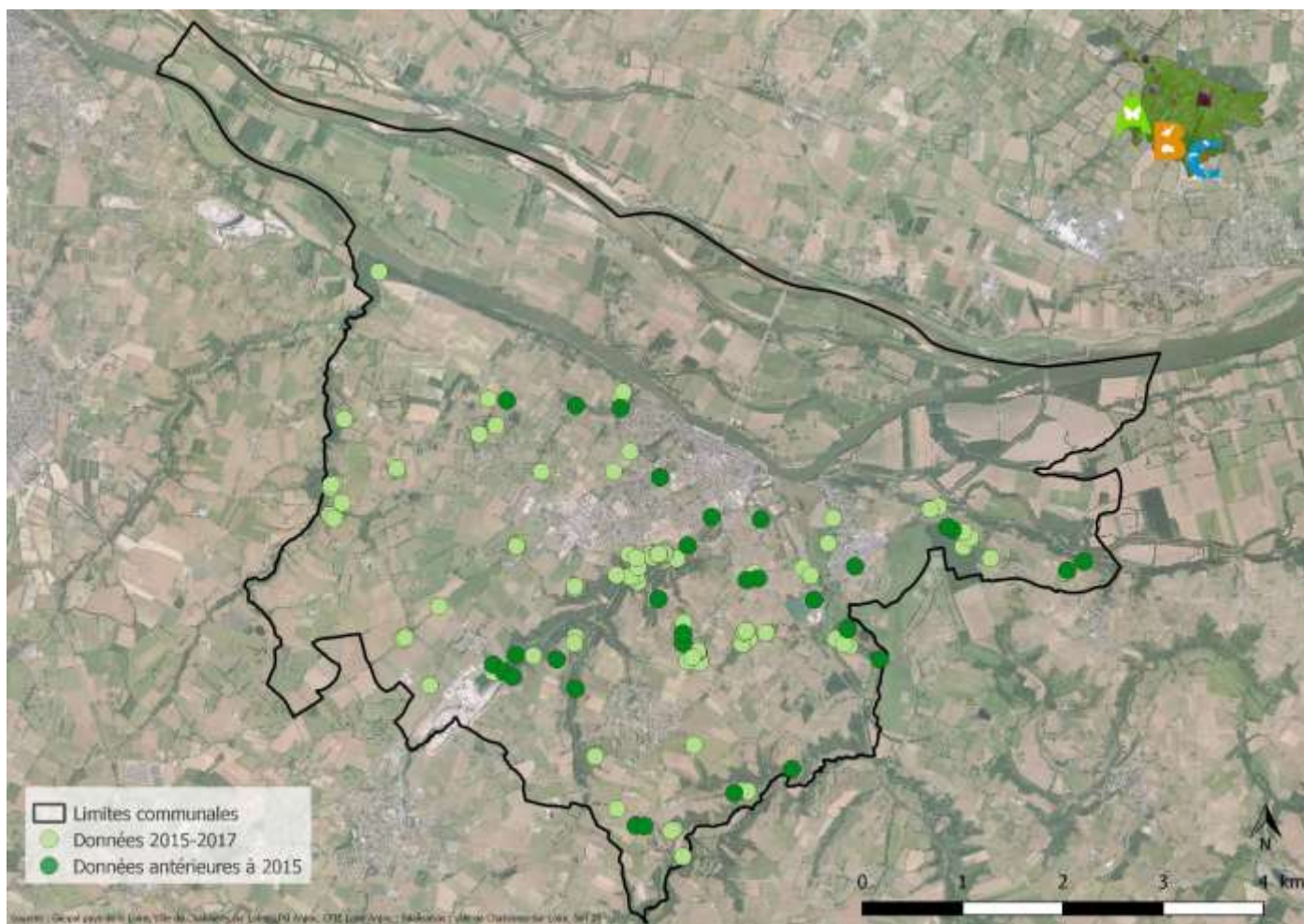
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Commune	Commune	-	Espèce protégée	Espèce protégée (An.IV Dir.HFF)

Exigences écologiques :

Il occupe une large gamme d'habitats et affectionne particulièrement les zones de lisières thermophiles denses en végétation herbacée et arbustive dans lesquelles il peut se réfugier rapidement en cas de danger. Insectivore, il se nourrit d'arthropodes : coléoptères, orthoptères, araignées, papillons, ...

Répartition :

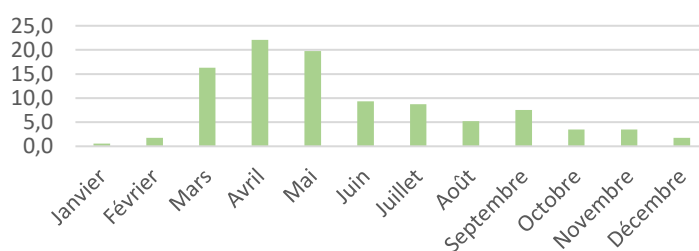
L'Atlas a permis localement de largement améliorer les connaissances sur la répartition locale de l'espèce, Notamment à l'Ouest du territoire. Il est présent dans tous les milieux présentant des lisières bien exposées mais aucune observation n'a été effectuée en zones inondables.



Le Lézard des murailles, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

Figure 14. Lézard des murailles

Diagramme phénologique



Nombre de données	177 (1992-2017)
Mailles	32

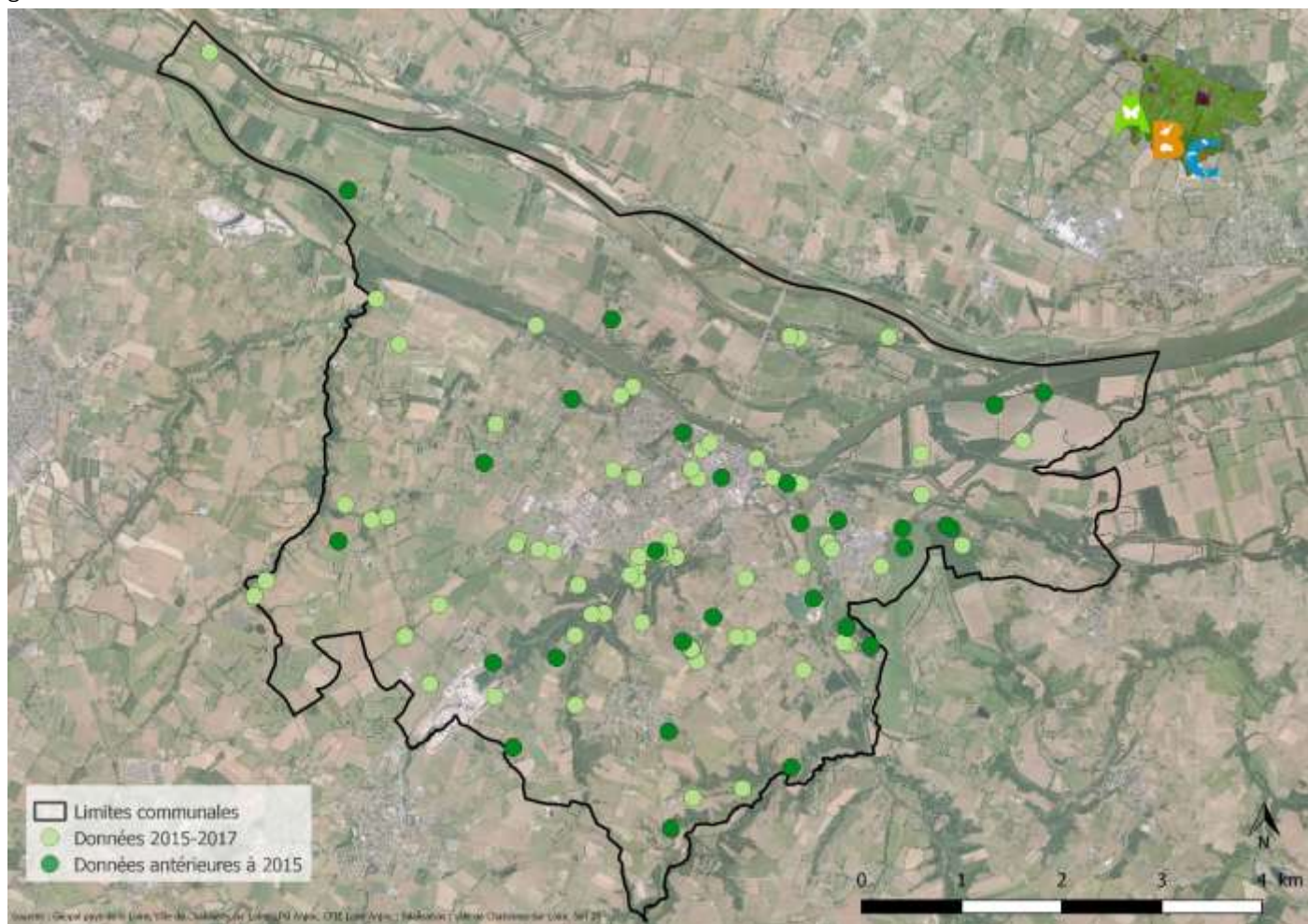
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Très commune	Commune	-	Espèce protégée	Espèce protégée (An.IV Dir.HFF)

Exigences écologiques :

Le Lézard des murailles fréquente aussi bien les zones naturelles qu'anthropiques mais c'est avant tout un grimpeur qui apprécie les milieux verticaux. C'est pour cette raison qu'on l'observe facilement sur les murs et autres murets proches des habitations. Les talus des haies, les troncs d'arbres et les pierriers en zones rurales constituent également des secteurs de prédilections pour les populations de cette espèce. C'est une espèce insectivore au régime alimentaire varié.

Répartition :

On retrouve le Lézard des murailles sur l'ensemble du territoire communal. En zone inondable, les secteurs d'habitation et les linéaires d'arbres têtards permettent l'établissement de certaines populations. Les paysages très ouverts de grandes cultures lui sont défavorables.



Les Serpents

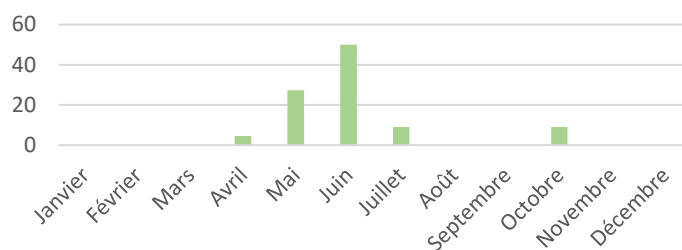
- Ophidiens -



La Coronelle lisse, *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768)

Figure 15. Coronelle lisse

Diagramme phénologique



Nombre de données	22 (2010-2017)
Mailles	4

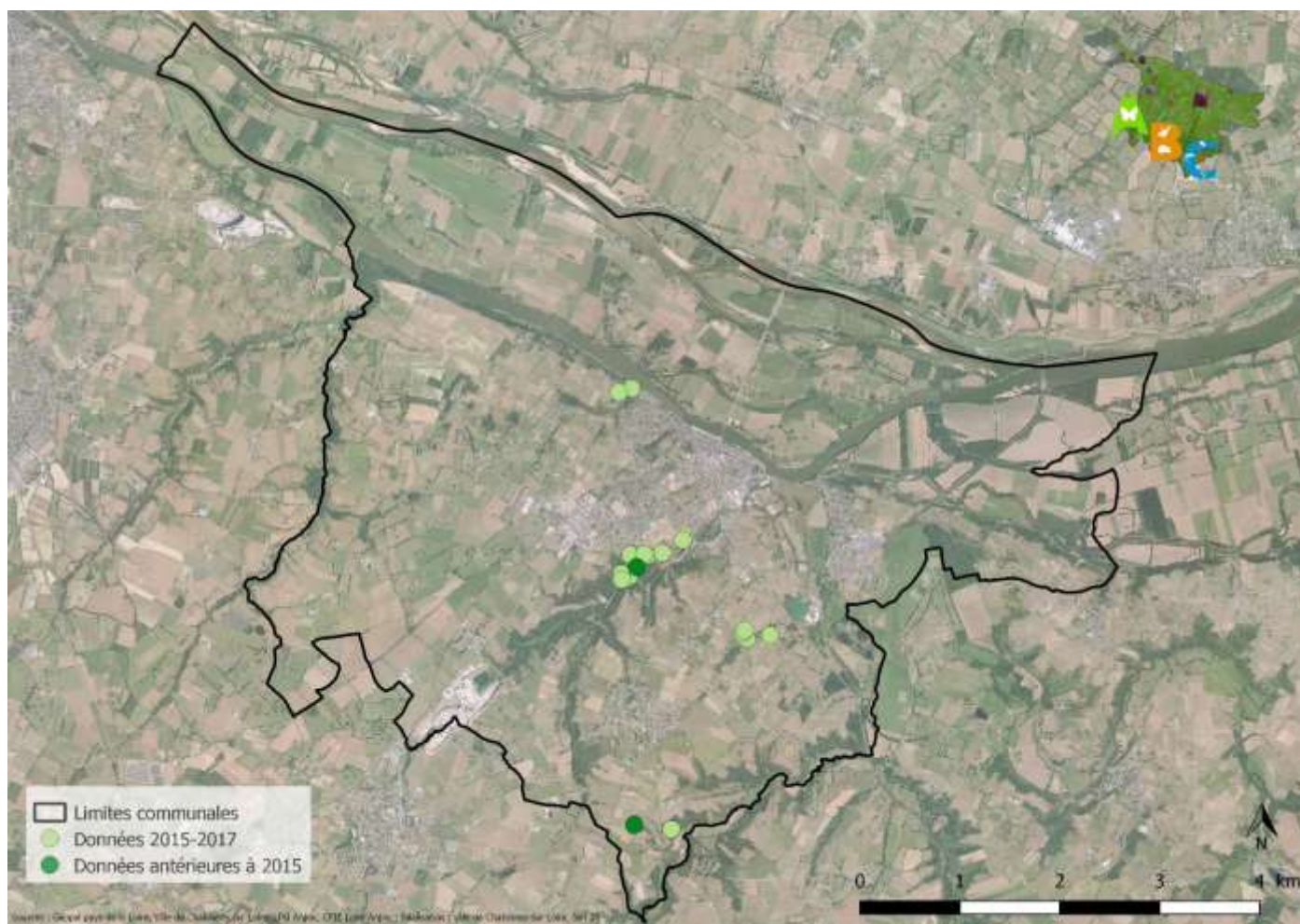
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Peu commune	Commune	ZNIEFF	Espèce protégée	Espèce protégée (An.II Dir.HFF)

Exigences écologiques :

La Coronelle lisse affectionne les milieux rocaillieux, notamment les éboulis et les pierriers mais on peut aussi l'observer dans d'autres milieux comme les landes, les tourbières, les haies, les talus et les lisières. Elle se nourrit de petit vertébrés et principalement de lézards et d'orvets. Les jeunes individus se nourrissent d'invertébrés comme les Orthoptères.

Répartition :

La Coronelle lisse apparaît comme relativement localisée sur le territoire communal. Cinq localités sont connues actuellement. Le coteau des Ligerais, milieu très thermophile concentre actuellement l'essentiel des observations de l'espèce. Localement, l'espèce est également observée en contexte bocager.

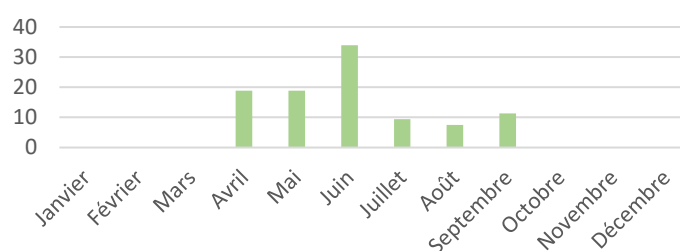


La Couleuvre verte et jaune, *Hierophis viridiflavus* (Lacepède, 1789)



Figure 16. Couleuvre verte et jaune

Diagramme phénologique



Nombre de données	52 (2010-2017)
Mailles	20

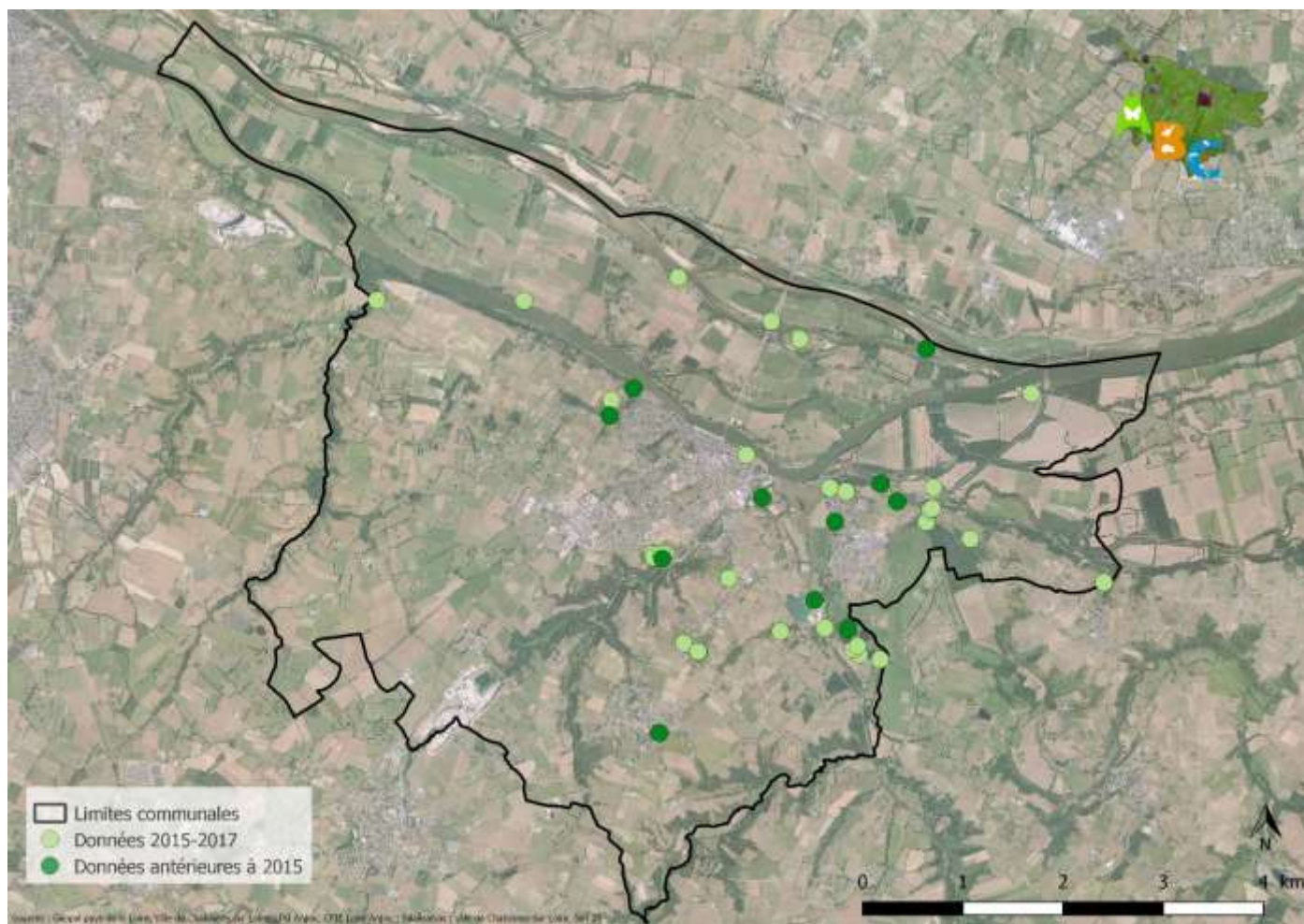
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Commune	Commune	ZNIEFF	Espèce protégée	Espèce protégée (An.IV Dir.HFF)

Exigences écologiques :

L'espèce est connue pour fréquenter principalement les lieux secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux. Elle se nourrit de proies très diversifiées : oiseaux, mammifères, reptiles, ... Elle est aussi connue pour être cannibale envers les jeunes de sa propre espèce. Les juvéniles se nourrissent principalement de lézards.

Répartition :

Les données de l'espèce montrent une répartition largement orientale sur le territoire. C'est en effet à l'est du centre-ville que les données sont les plus importantes. On notera que cette couleuvre fréquente les îles de Loire et qu'elle traverse le fleuve au niveau de Chalonnes. Des observations insulaires et sur les ponts en témoignent. Le territoire chalon nais semble avoir un rôle dans la dispersion et la colonisation de nouveaux espaces pour cette espèce en expansion au Nord de la Loire. La voie ferrée Nantes-Angers semble être un axe très favorable de dispersion.

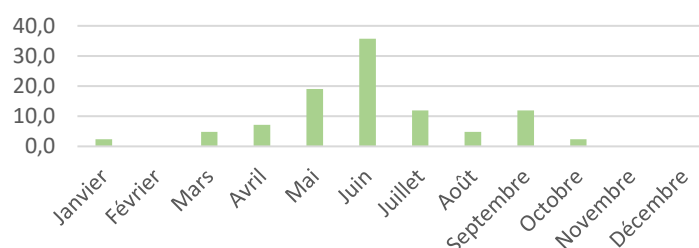


La Couleuvre à collier/Couleuvre helvétique, *Natrix helvetica* (Lacepède, 1789)



Figure 17. Couleuvre à collier/Couleuvre helvétique

Diagramme phénologique



Nombre de données	42 (2008-2017)
Mailles	19

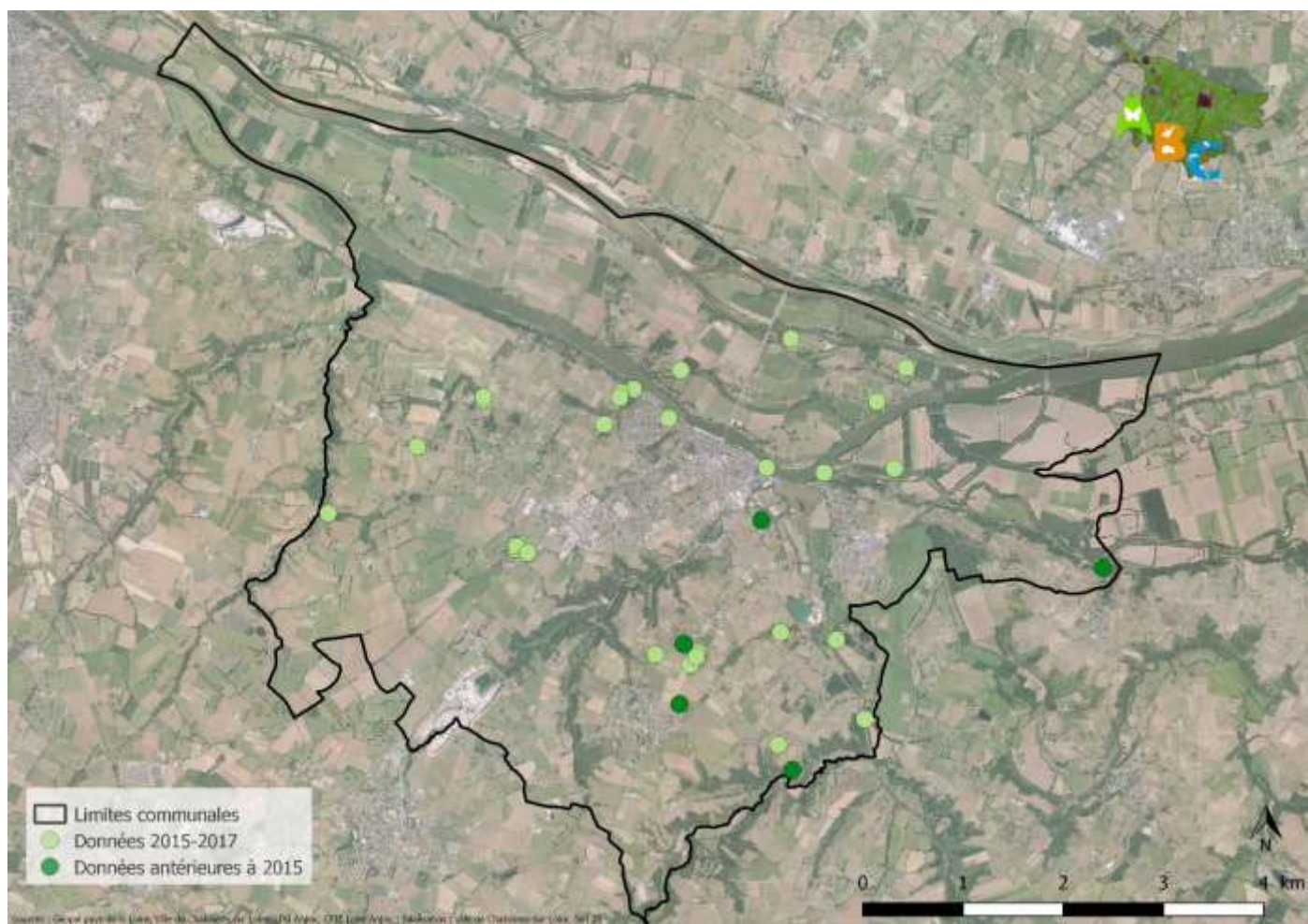
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Commune	Commune	-	Espèce protégée	-

Exigences écologiques :

Affiliée surtout aux milieux humides, la Couleuvre à collier apprécie particulièrement les bords des étangs, des mares ou des ruisseaux, ... Elle peut malgré tout être observée assez loin de ces milieux dans des zones plus sèches (talus, voies ferrées, collines sèches, ...). Assez mobile, cette espèce peut avoir un assez grand territoire (0,5 à plusieurs dizaines d'hectares). Elle se nourrit de petits vertébrés, et principalement d'amphibiens qu'elle n'hésite pas à chasser dans l'eau.

Répartition :

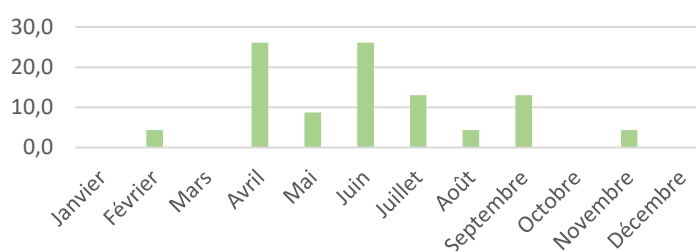
Si on se réfère à la période de l'Atlas, on voit que les prospections ont permis une nette amélioration des connaissances locales. La Couleuvre à collier a été observée dans de nombreux secteurs de la commune et dans tous types de milieux. Comme la plupart des reptiles de Chalonnes, elle est absente des zones de grandes cultures.



La Couleuvre vipérine, *Natrix maura* (Linnaeus, 1758)

Figure 18. Couleuvre vipérine

Diagramme phénologique



Nombre de données	23 (2011-2017)
Mailles	10

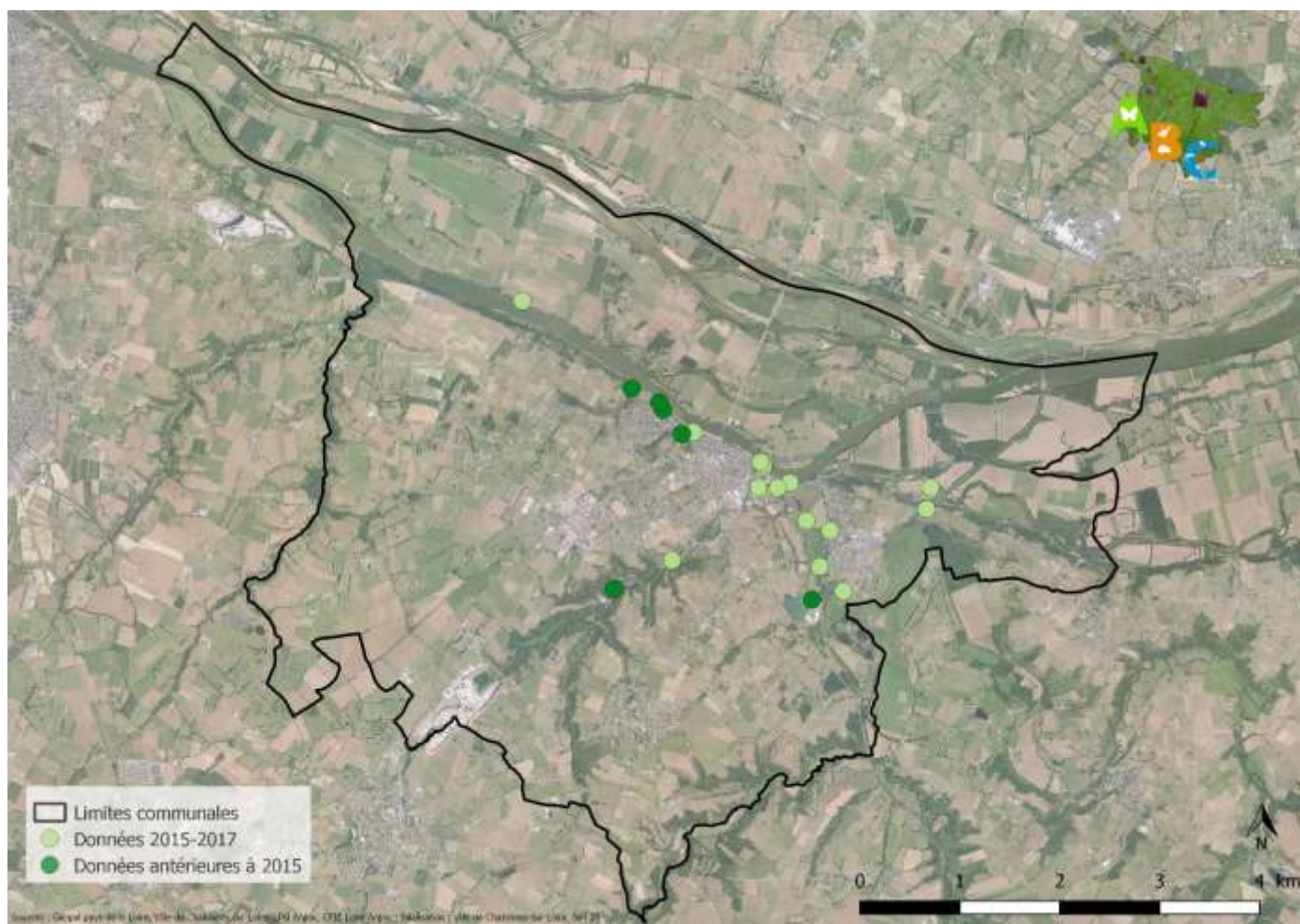
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Assez commune	Commune	ZNIEFF	Espèce protégée	-

Exigences écologiques :

Le régime alimentaire spécifique de l'espèce (faune aquatique), la rend beaucoup plus exigeante que la Couleuvre à collier/helvétique. Elle fréquente exclusivement les zones humides pour chasser et les berges pour thermoréguler. Les jeunes individus se déplacent parfois assez loin des milieux humides.

Répartition :

La Couleuvre vipérine est connue sur les bords de trois cours d'eau à Chalonnes : la Loire, le Layon et le ruisseau de l'Armangé. Les prospections dans le cadre de l'Atlas ont notamment permis de mettre en évidence une population importante autour de la confluence du Layon. Elle est bien connue des pêcheurs localement.

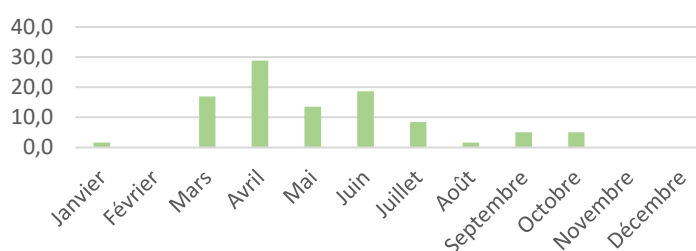


La Vipère aspic, *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)



Figure 19. Vipère aspic

Diagramme phénologique



Nombre de données	61 (1992-2017)
Mailles	13

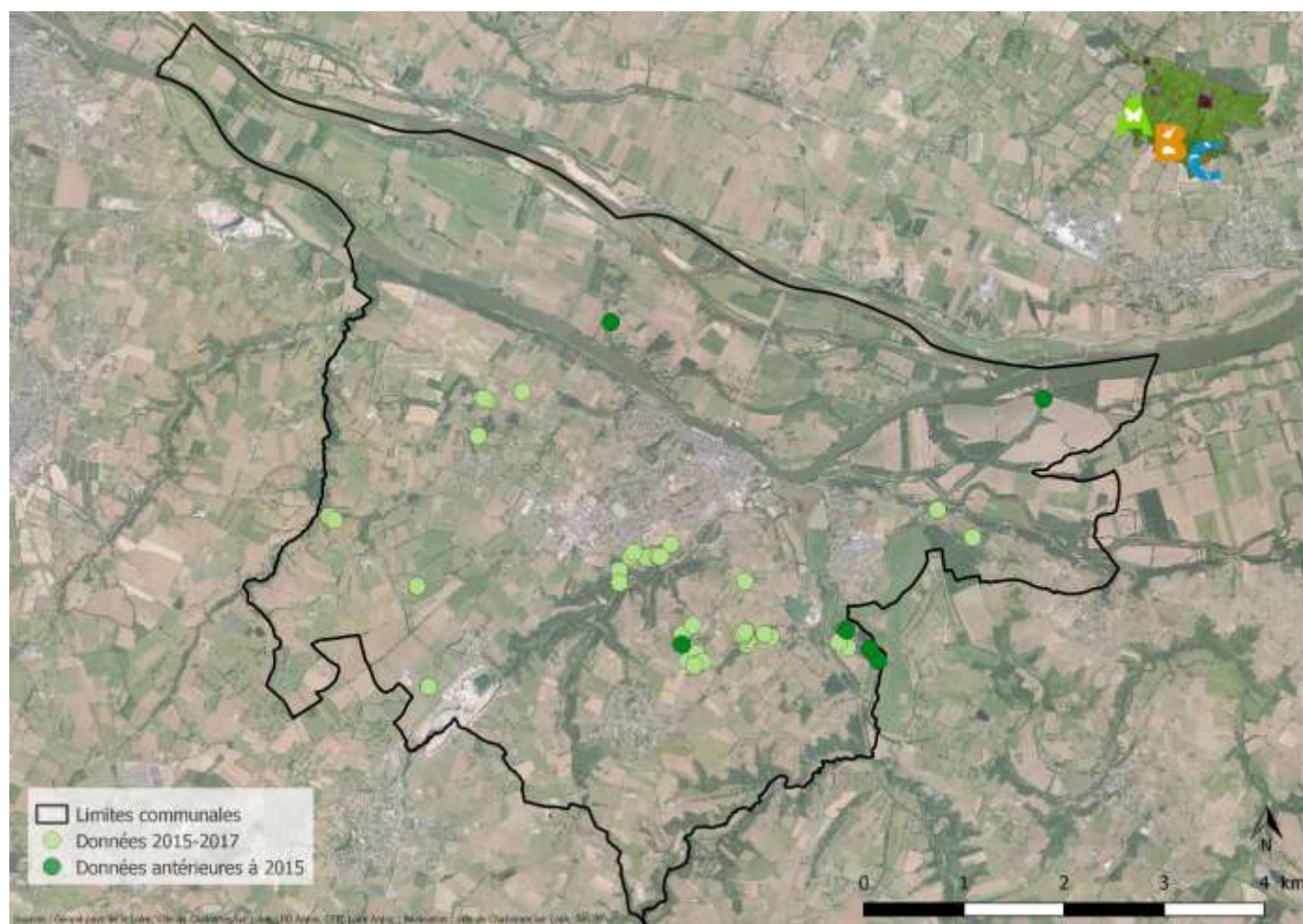
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Assez commune	Commune	ZNIEFF, LR PDL (VU)	Espèce protégée	-

Exigences écologiques :

La Vipère aspic est connue pour fréquenter les terrains accidentés, les broussailles, les haies, les friches et les lisières des coteaux boisés. Particulièrement sensible et peu mobile, elle se nourrit principalement de micromammifères (surtout de campagnols). Elle est la proie facile de nombreux prédateurs comme les mustélidés et les chats domestiques. Mal connue et victime de préjugés elle fait souvent l'objet de destructions humaines.

Répartition :

A Chalonnes, les prospections dans le cadre de l'Atlas ont permis d'améliorer nettement les connaissances sur cette espèce. De nombreux milieux lui sont encore favorables mais le maintien de nombreuses populations semble malgré tout très précaire. Deux données originales ont été réalisées avant la période de l'atlas en contexte insulaire (au niveau du pont de l'Alleud et sur l'île de Chalonnes).

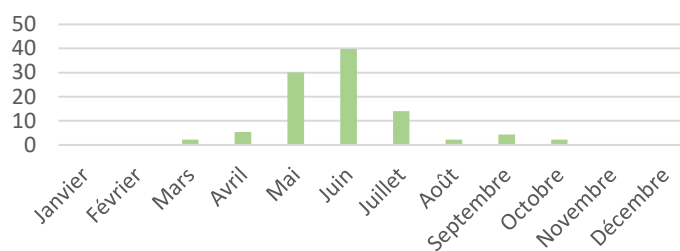


La Couleuvre d'Esculape, *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)



Figure 20. Couleuvre d'Esculape

Diagramme phénologique



Nombre de données	91 (2005-2017)
Mailles	27

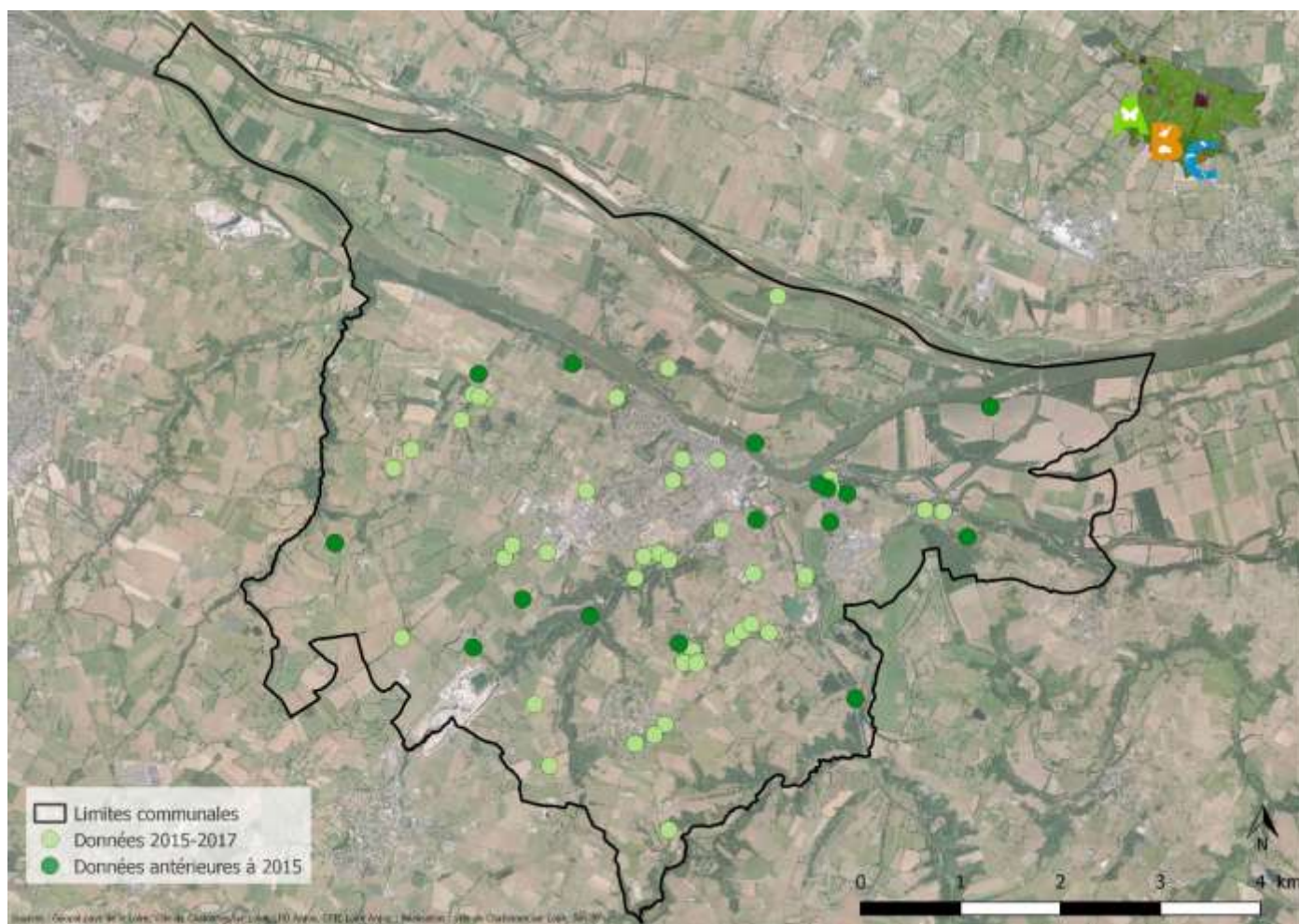
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Très commune	Commune	-	Espèce protégée	Espèce protégée (An.IV Dir.HFF)

Exigences écologiques :

La Couleuvre d'Esculape fréquente de nombreux milieux comme les coteaux, les prairies, les bords de cultures, les bois et leurs lisières. Relativement anthropophile, on la retrouve parfois dans les bâtiments où elle participe à réguler les rongeurs. Elle est régulièrement victime des collisions routières en période de déplacement des individus (ponte et la reproduction).

Répartition :

La Couleuvre d'Esculape est répartie de façon relativement homogène sur le territoire mais elle est nettement moins présente en contexte insulaire. C'est le serpent le plus abondant à Chalonnes, la période d'Atlas a permis de nettement préciser sa répartition.



Les Tortues

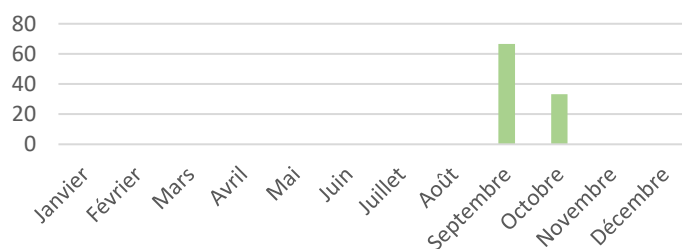
- Chéloniens -



La Tortue d'Hermann, *Testudo hermanni* (Gmelin, 1789)

Figure 21. *T. hermanni* Par Orchi —
Photographie personnelle, CC BY-SA 3.0

Diagramme phénologique



Nombre de données	3 (2017)
Mailles	1

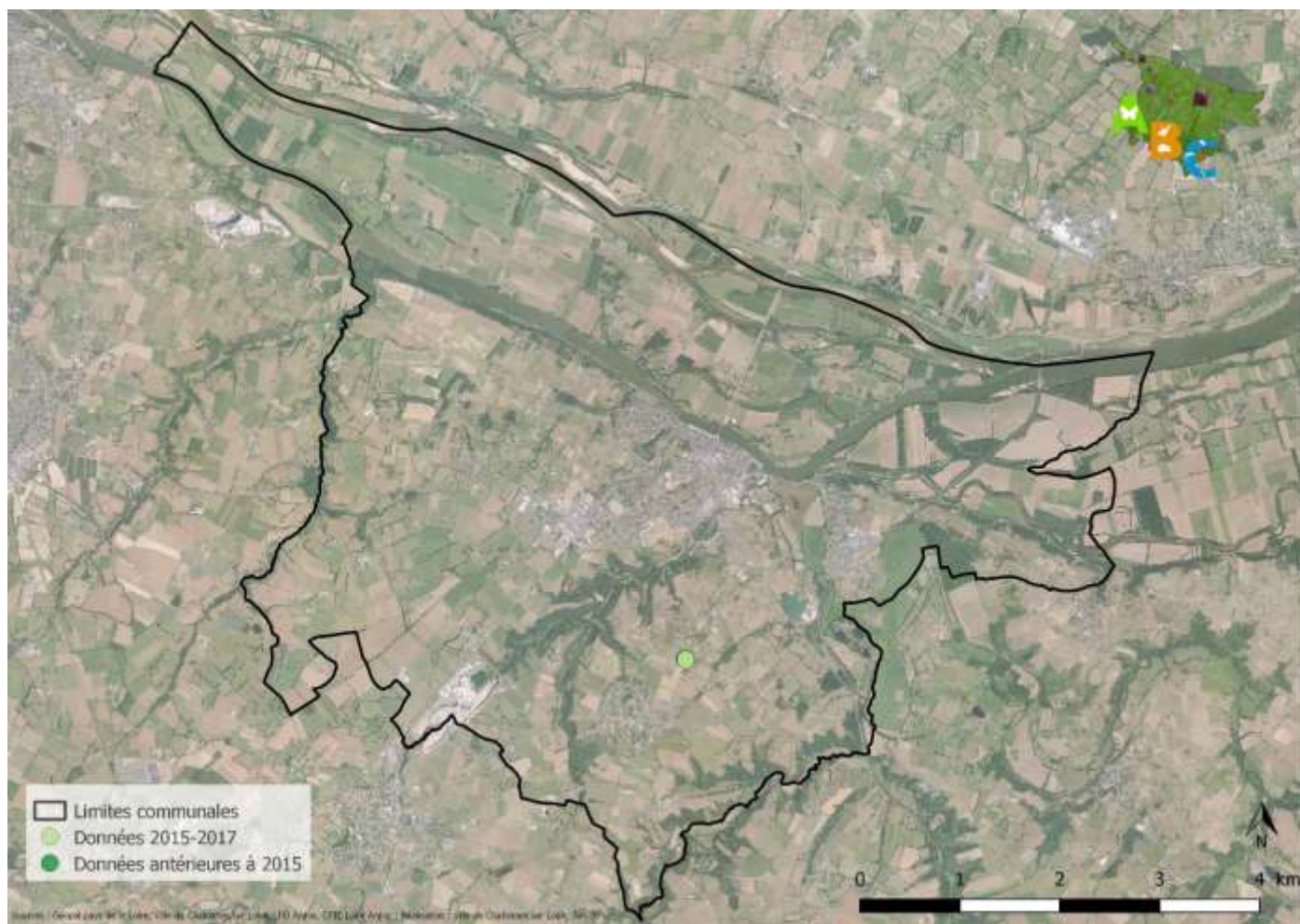
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Rare	Espèce introduite	Espèce introduite	Espèce protégée	Espèce protégée (An.II et IV Dir.HFF)

Exigences écologiques :

La Tortue d'Hermann est gravement menacée dans son aire de répartition naturelle dans le sud de la France. Longtemps utilisée comme animal de « compagnie », elle est aujourd'hui interdite à la vente mais certains particuliers la font encore se reproduire.

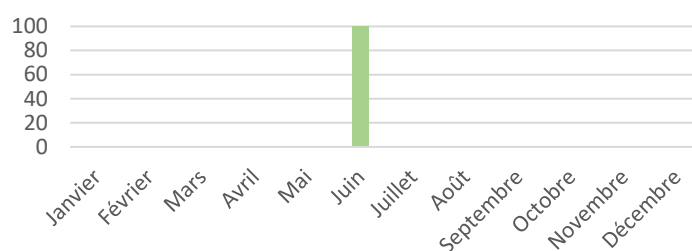
Répartition :

Un seul individu de cette espèce a été observé. Localisée à proximité d'un lotissement cette observation correspond sûrement à un animal échappé de captivité. Observée à l'automne 2017, elle a été observée de nouveau au début du printemps 2018 sur le même site.



Tortue de Floride, *Trachemys scripta* (Thunberg in Schoepff, 1792)Figure 22. *T.scripta*

Diagramme phénologique



Nombre de données	1 (2016)
Mailles	1

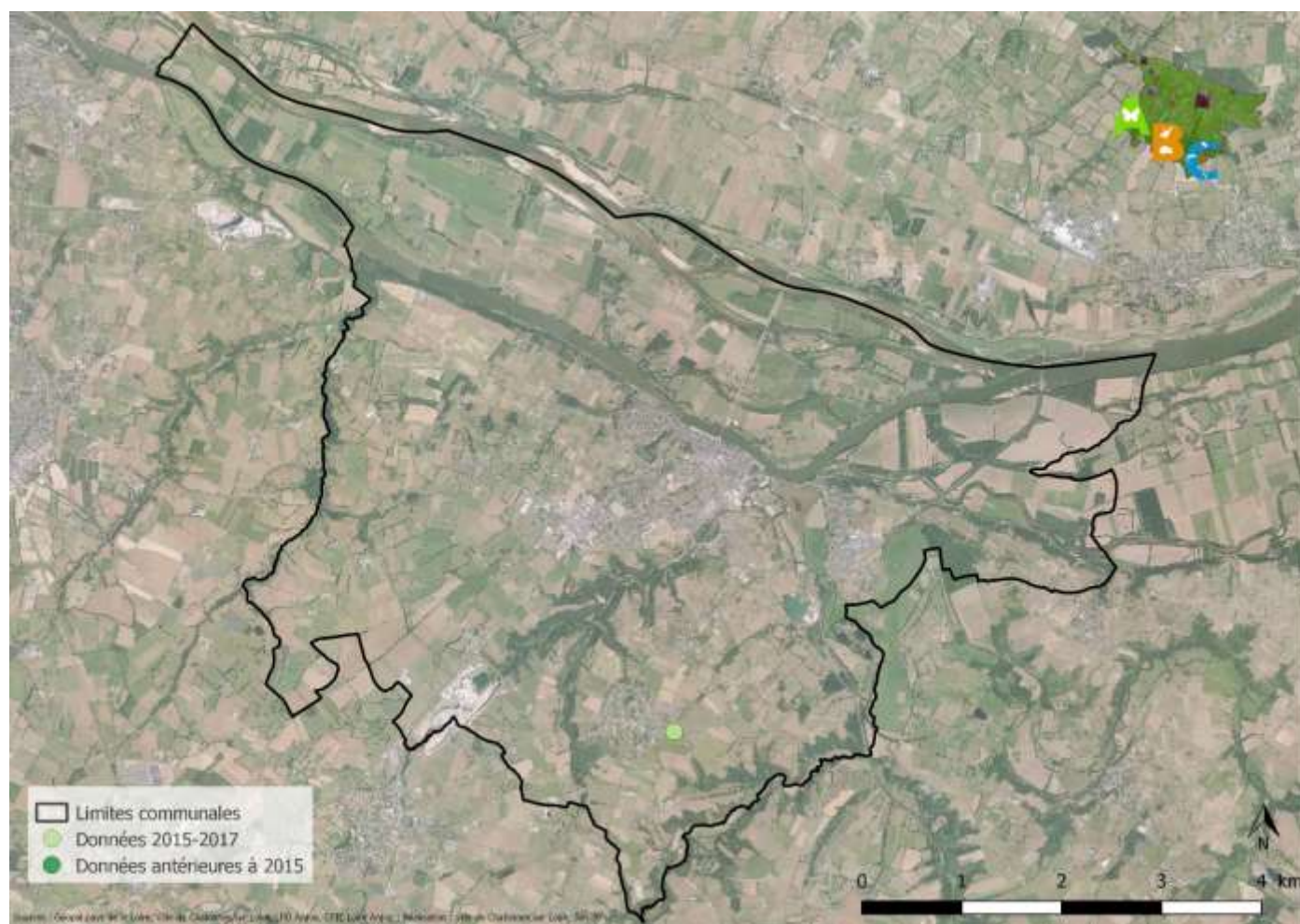
Statuts de l'espèce				
Communal	Départemental	Régional	National	Européen
Rare	Espèce introduite	Espèce introduite	-	-

Exigences écologiques :

La Tortue de Floride est une espèce aquatique, elle est également utilisée comme animal « de compagnie ». Certains particuliers les relâchent parfois dans le milieu naturel. Carnivore juvénile, elle devient omnivore une fois adulte. Elle est considérée comme invasive. Elle ne se reproduit pas localement.

Répartition :

Une seule donnée de cette espèce est connue à Chalonnes. Il s'agit d'un individu présent dans une mare d'agrément. Il est probable que d'autres individus soient présents dans des situations similaires.



Conclusion

Après l'inventaire des Amphibiens en 2015, l'inventaire des Reptiles complète les recherches herpétologiques locales. La richesse herpétologique du territoire n'est aujourd'hui plus à démontrer. Toutes les espèces autochtones de Reptiles potentiellement présentes sur le territoire sont aujourd'hui connues. L'hétérogénéité et la connectivité des milieux favorisent la diversité et la richesse spécifique.

La synthèse des bases de données locales a permis de synthétiser les données de 26 années de prospection (1992-2017), avec une pression d'observation plus conséquente depuis 2015, notamment en 2016 où une étude à l'échelle communale a été menée. **Ce travail participatif a permis à lui seul de recenser près de 200 données de reptiles.** Les résultats n'auraient pas pu avoir lieu sans un travail des naturalistes et des structures associatives locales que sont le CPIE Loire Anjou et la LPO Anjou.

Les appréhensions sociétales sur ces espèces sont encore fortes et il convient de poursuivre la sensibilisation de la population pour revaloriser ce groupe essentiel aux réseaux trophiques locaux.

L'amélioration des connaissances, même si elle est conséquente, met surtout en évidence le manque de connaissances sur les autres territoires à proximité. Malgré leurs statuts de protection les reptiles restent un groupe fragile et menacé. La gestion durable des habitats et le maintien des continuités écologiques sont des facteurs primordiaux à prendre en compte dans les documents d'aménagements locaux, particulièrement par l'élaboration d'une politique volontaire et innovante en matière de Trame verte et bleue. Au carrefour, des Mauges, du couloir du Layon et de la vallée de la Loire, Chalonnes sur Loire constitue un point stratégique dans la circulation des espèces dans les réseaux de réservoirs et corridors pour la biodiversité.



Bibliographie

- ANGOT D, 2018. Etude des Reptiles – Atlas de la Biodiversité Chalonnaise, Ville de Chalonnes sur Loire, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 60p.
- ANGOT D, 2015. LES REPTILES DES LIGERAIIS - Etude qualitative de la répartition des espèces sur le coteau des Ligeraiis. Ville de Chalonnes sur Loire, 32p.
- DREAL Pays de la Loire, 2015 – Liste des espèces déterminantes des ZNIEFF continentales, 18p.
- GOURDAIN P., PONCET L., HAFFNER P., SIBLET J-P., OLIVEREAU F. et HESSE S., 2011. Cartographie Nationale des Enjeux Territorialisés de Biodiversité remarquable (CARNET B) - Inventaires de la biodiversité remarquable (volet 1. Faune) sur deux régions pilotes : La Lorraine et la région Centre. V.1.0. 213 p.
- MARCHADOUR B. (coord.), 2009. *Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 125 p.
- PAQUIN M, ROULOT J & LEVEQUE P. (2014). ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE, S'approprier et protéger la biodiversité de son territoire - GUIDE ABC. MEDD. 80p.
- TANGUY A. & GOURDAIN P. (2011). Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres (volet 2) – Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC). MNHN- MEDDTL. 195 p.
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. 12p.
- VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coords), 2010. – *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé) ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544p.
- BERRONEAU & COIC (2017). Programme serpents (2015-2017) – Veille écologique – Synthèse annuelle. Cistude Nature. 22p.

Sitographie :

- INPN, Inventaire National du Patrimoine Naturel, <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index> (consulté en janvier 2018)
- CPIE Loire Anjou, base de données, <http://www.cpieloireanjou.fr/index.php/base-donnees-faune-flore> (consultée en Janvier 2018)
- Faune Anjou, base de données, <http://www.faune-anjou.org/> (Consulté en Janvier 2018)